

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP 03/50223

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 C03B37/012 C03B19/02

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 C03B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO 92 00923 A (BT PLC) 23 January 1992 (1992-01-23) abstract; figures 1-3	1,11
A	EP 0 326 401 A (KOKUSAI DENSHIN DENWA CO LTD) 2 August 1989 (1989-08-02) abstract; figures 1,2	1,11
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1996, no. 11, 29 November 1996 (1996-11-29) & JP 08 183630 A (SUMITOMO ELECTRIC IND LTD), 16 July 1996 (1996-07-16) abstract	1,11
	-/-	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
- *G* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

28 October 2003

Date of mailing of the international search report

04/11/2003

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Stroud, J

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.

PCT/EP 03/50223

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 10, no. 23, 29 January 1986 (1986-01-29) & JP 60 176938 A (NTT CORP), 11 September 1985 (1985-09-11) abstract	1, 11
A	US 5 779 757 A (SANGHERA J S ET AL) 14 July 1998 (1998-07-14) abstract; figures 3,4	1, 11

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Publication No

PCT/EP/50223

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 9200923	A	23-01-1992	CA 2086540 A1	10-01-1992
			DE 69118536 D1	09-05-1996
			DE 69118536 T2	29-08-1996
			DK 538345 T3	19-08-1996
			EP 0538345 A1	28-04-1993
			WO 9200923 A1	23-01-1992
			JP 3339634 B2	28-10-2002
			JP 5508377 T	25-11-1993
			US 5401289 A	28-03-1995
			US 5334232 A	02-08-1994
EP 0326401	A	02-08-1989	JP 1192736 A	02-08-1989
			EP 0326401 A2	02-08-1989
			US 4925475 A	15-05-1990
JP 08183630	A	16-07-1996	NONE	
JP 60176938	A	11-09-1985	JP 1497223 C	16-05-1989
			JP 63046011 B	13-09-1988
US 5779757	A	14-07-1998	WO 9907645 A1	18-02-1999

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale No
PCT/EP 50223

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
CIB 7 C03B37/012 C03B19/02

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)
CIB 7 C03B

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	WO 92 00923 A (BT PLC) 23 janvier 1992 (1992-01-23) abrégé; figures 1-3	1,11
A	EP 0 326 401 A (KOKUSAI DENSHIN DENWA CO LTD) 2 août 1989 (1989-08-02) abrégé; figures 1,2	1,11
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1996, no. 11, 29 novembre 1996 (1996-11-29) & JP 08 183630 A (SUMITOMO ELECTRIC IND LTD), 16 juillet 1996 (1996-07-16) abrégé	1,11
	-/-	

☒ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

* Catégories spéciales de documents cités:

- *A* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- *E* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- *L* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- *O* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- *P* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

- *T* document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention
- *X* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément
- *Y* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier
- *G* document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

28 octobre 2003

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

04/11/2003

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Stroud, J

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale No
PCT/EP 03/50223

C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 10, no. 23, 29 janvier 1986 (1986-01-29) & JP 60 176938 A (NTT CORP), 11 septembre 1985 (1985-09-11) abrégé	1, 11
A	US 5 779 757 A (SANGHERA J S ET AL) 14 juillet 1998 (1998-07-14) abrégé; figures 3,4	1, 11

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres des familles de brevets

Demande internationale No

PCT/EP 97/50223

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
WO 9200923	A	23-01-1992	CA 2086540 A1	10-01-1992
			DE 69118536 D1	09-05-1996
			DE 69118536 T2	29-08-1996
			DK 538345 T3	19-08-1996
			EP 0538345 A1	28-04-1993
			WO 9200923 A1	23-01-1992
			JP 3339634 B2	28-10-2002
			JP 5508377 T	25-11-1993
			US 5401289 A	28-03-1995
			US 5334232 A	02-08-1994
EP 0326401	A	02-08-1989	JP 1192736 A	02-08-1989
			EP 0326401 A2	02-08-1989
			US 4925475 A	15-05-1990
JP 08183630	A	16-07-1996	AUCUN	
JP 60176938	A	11-09-1985	JP 1497223 C	16-05-1989
			JP 63046011 B	13-09-1988
US 5779757	A	14-07-1998	WO 9907645 A1	18-02-1999